

IG- „Abwasserbeseitigung“ Frankenhofen



Mittwoch, 28. Mai 2008

Herzlich willkommen!

Die „Interessengemeinschaft“
informiert zur aktuellen
Abwassersituation im Ortsteil Frankenhofen



1. Begrüßung und derzeitige Situation
2. Wasserwirtschaftsamt Kempten
3. Kostenvergleichsberechnung
4. Verhältnismäßigkeit der Kosten
5. Kosten für Hausanschlüsse aufgezeigt
an 3 Beispielen Zusammenfassung,
Zitate
6. Freie Aussprache mit unserem
Bürgermeister Herrn Holetschek



1. Begrüßung und derzeitige Situation

- Pflanzenkläranlage
- Freispiegelkanal
- Druckentwässerung
- Freispiegelkanal (Stadtratsbeschluss)
- Kleinkläranlagen (Konzept)



2. Wasserwirtschaftsamt Kempten (M. Dzaebel)

- Aussagen des WWA Kempten
(Einleitung in Vorfluter – gegen Versickerung)
- Argumente der Interessengemeinschaft
(Grundwasserspiegelanstieg auf 1m, Nutzung des Regenwasserkanals, Versickerung möglich – s. geolog. Gutachten)



Auszüge aus Schreiben

WWA Kempten

vom 02.0507-an das Bauamt Bad Wörishofen.

- Geklärtes Abwasser ist über einen Freispiegelkanal in den Mühlbach im OT Frankenhofen einzuleiten. Er sei ein leistungsfähiger oberirdisches Fließgewässer. Einer Versickerung des geklärten Abwasser stimme das **WWA-KE** nicht zu.

Auszüge aus dem Merkblatt Nr.4.3/6 WWA Bayern

- Die wiederkehrende Dichtheitsprüfung von Abwasserkanälen, die ausschließlich biologisch gereinigtes Abwasser von Kleinkläranlagen zum Gewässer ableiten, kann entfallen.
- **D.h. unser Regenwasserkanal kann gegen eine geringfügige Einleitergebühren genutzt werden**



Auszug aus Schreiben

WWA Kempten

Schreiben des WWA - Kempten an die Regierung von Schwaben

- Beim Grundwasserstand sei an einen längeren Zeitabschnitt zu denken: hydrogeologisch könnte sich eine Veränderung so auswirken, dass in Frankenhofen ein Grundwasserstand erreicht werde, der
- **bis 1m unter Geländeoberkante gehen könnte.**





Auszug aus dem geologisches Gutachten

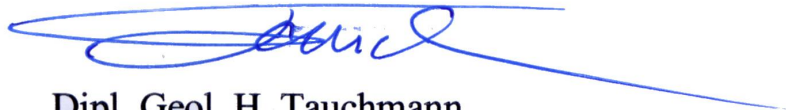
Seite 3



Es ist davon auszugehen, dass nach längeren Niederschlagsperioden der Grundwasserspiegel gegenüber den Werten vom 22.01.2008 noch etwas ansteigen wird, wobei die Grundwasserstände durch das Höhenniveau des Vorflutgrabens weitgehend fixiert werden. Insofern dürften sich die Grundwasseranstiege nur in einer Größenordnung von ca. 0,5 m gegenüber den Messwerten vom 22.01.2008 bewegen.

Marktoberdorf, 22.01.2008

GeoUmweltTeam GmbH



Dipl. Geol. H. Tauchmann



Auszüge aus dem [Merkblatt Nr.4.3/6 WWA Bayern](#)

- **Da biologisch gereinigtes Abwasser von Kleinkläranlagen **grundsätzlich** auch in **Schächten** punktuell versickert werden darf, ist sein Gefährdungspotential für Boden u. Grundwasser deutlich geringer einzustufen, als das von häuslichem oder kommunalem Rohwasser.**

Das WHG § 18

IG- „Abwasserbeseitigung“ Frankenhofen Regenwasserkanal/Anschlussmöglichkeiten




Mittwoch, 28. Mai 2008

€uro 1.500,00

Direktförderung je Kleinkläranlage/Haushalt; Die Stadt

Bad Wörishofen erhält zusätzlich **7,5%** für die Bearbeitung

-  Regenwasserkanal rot;
-  Mögliche private Anschlusskanäle gelb;
-  Landwirte L blau;
-  Flächenverrieselung 1 bis 9 schwarz

11 aktive bzw. aufgelassene
Landwirtschaften

-  7 Haushalte mit direktem Anschluss an
Vorfluter

11 Haushalte Anschluss an
Regenwasserkanal

-  1-9 9 Haushalte Flächenverrieselung



IG- „Abwasserbeseitigung“ Frankenhofen Regenwasserkanal/Anschlussmöglichkeiten



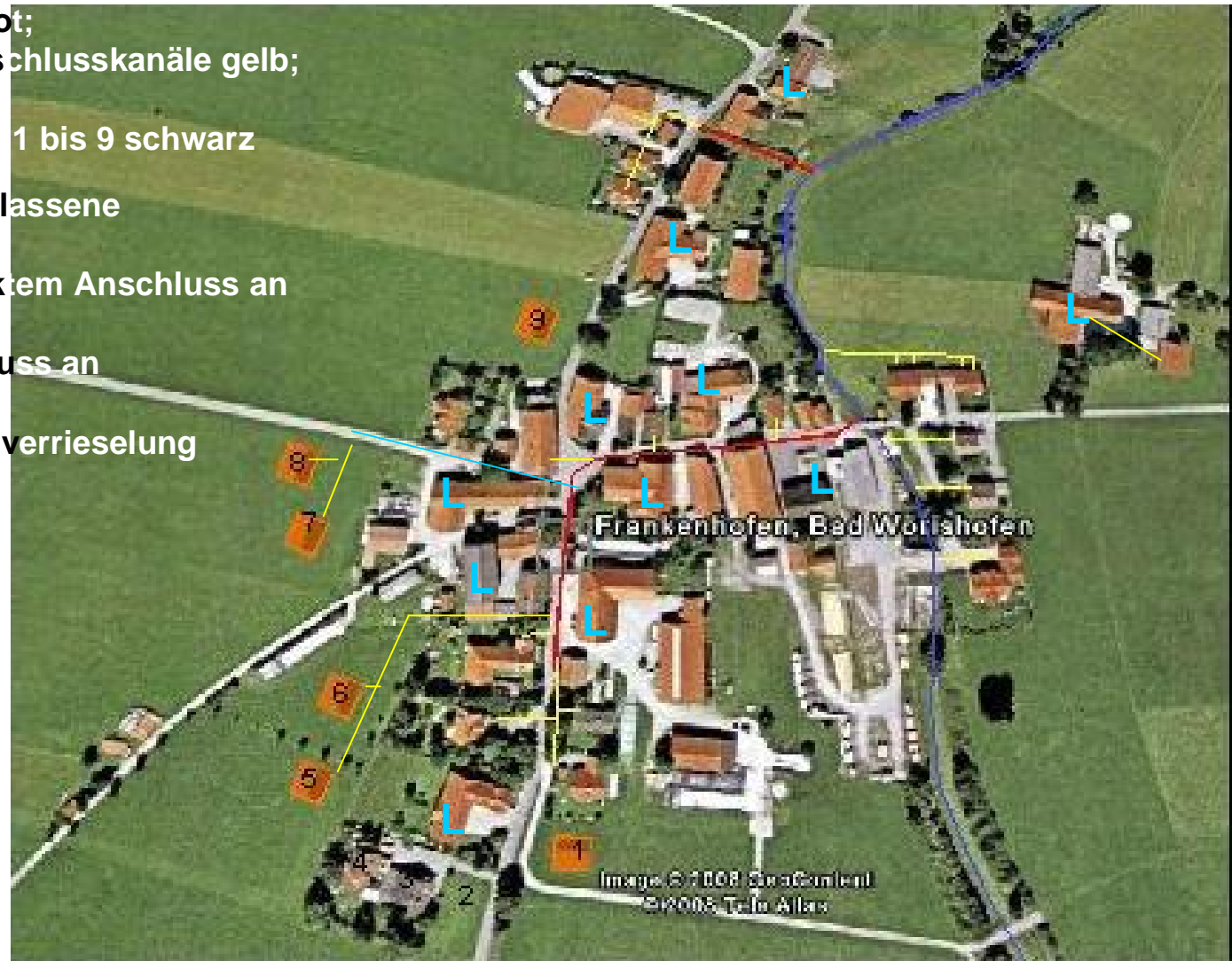
Mittwoch, 28. Mai 2008

€uro 1.500,00

Direktförderung je Kleinkläranlage/Haushalt; Die Stadt

Bad Wörishofen erhält zusätzlich **7,5%** für die Bearbeitung

- Regenwasserkanal rot;
- Mögliche private Anschlusskanäle gelb;
- Landwirte grün;
- 1 Flächenverrieselung 1 bis 9 schwarz
- 11 aktive bzw. aufgelassene Landwirtschaften
- 7 Haushalte mit direktem Anschluss an Vorfluter
- 11 Haushalte Anschluss an Regenwasserkanal
- 1-9 9 Haushalte Flächenverrieselung
- Zu ergänzender Regenwasser-Kanal Nr. 1;2;3;4;9 Flächenverrieselung





3. Kostenvergleichsberechnung des kommunalen Prüfungsverbandes

	Druckentwässerung	Kleinkläranlagen	Freispiegelkanal
Ammann & Bäumlner	100 %	132 %	113 %
Geänderte Nutzungsdauer und Betriebskosten	1 402 000 € 100 %	1 696 000 € 132 %	1 623 000 € 116 %
Jährliche Preissteigerung von 2 % der lfd. Kosten	1 716 000 € 100 %	2 028 000 € 118 %	1 928 000 € 112 %
Ohne Ableitungskanal	1 402 000 € 100 %	1 061 000 € 76 %	1 623 000 € 116 %



4. Verhältnismäßigkeit der Kosten

Projektkostenbarwert Abwasserkanal lt. KP	845.000,00 €
geschätzte tatsächliche Kanalkosten ca. - 25%	644.000,00 €
2. Pumpstation	<u>98.000,00 €</u>
Summe	<u>758.000,00 €</u>

Projektkostenbarwert Kleinkläranlage lt. KP	249.000,00 €
• Tatsächliche Kosten für 32 KKL a 4500,00€	144.000,00 €
• Abzüglich der staatl. Förderung 32 KKL * 1.500,00	- 48.000,00 €
•	-----
	96.000,00 €

- Umrüstung der vorhandenen KKL auf Biologischen Teil (4. Stufe)
Kostenfaktor hier nur ca. **3000,00 €** Eine mögliche Wiederverwendung des gereinigten Wassers ist auch ein Punkt der im Zeichen des Klimawandels eine Rolle spielt.
- Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass 12 Landwirte (auch aufgelassene Höfe) ihr geklärtes Abwasser in die Güllegrube zur Gülleverdünnung leiten dürfen.



4. Verhältnismäßigkeit der Kosten

- Städt.Abwassergebühr: für 128 EW 5760 m³ 2,90 € = **16.704,00 €J**
- **Abzuführende Gelder an Kläranlagenbetreiber ca. 9.000,00€J**
- Kleinkläranlagen 32 S (Einleitergebühr, Wartung und Überprüfung)
ca. 250 € pro Einheit großzügig gerechnet ergibt **8000,00€J**
- **Kanalkosten von ca. 758.000 €** stehen in keinem Verhältnis zu einem errechneten Abwasseranfall von 5.790 m
Hier lässt sich keine Amortisation errechnen.
Beispielsrechnung: 758.000 € : 16704 €/J ergibt 45,38 Jahre
- **(Verschleudern von Steuergeldern)**



4. Verhältnismäßigkeit der Kosten

Unterhaltskosten:

für Pump- u. Kompressorstationen jährlich lt.LaWa ca. 2.500 €

Rücklagen jährlich „geschätzt“ ca. 4.000 €

Summe ca. 6.500 €

Jährliche Gesamtkosten der Stadt ca. 15.500 €

- Fazit: *Allein an diesen Zahlen ergibt sich für den Bürger, dass die Kleinkläranlagen die kostengünstigste Lösung ist.*
- Eine Satzung für den städtischen Bereich kann nicht auf ländliches Gebiet übertragen werden!



5. Kosten für Hausanschlüsse bei der Freispiegelkanalisation mit Druckentwässerung und zwei Pumpstationen

ohne Straßenerneuerung (lt. Sachstandsberichte vom
5.3.08)

aufgezeigt an 3 unterschiedlichen Problembeispielen

Landwirt: Problem der Berechnung

Rentnerehepaar: Härtefall

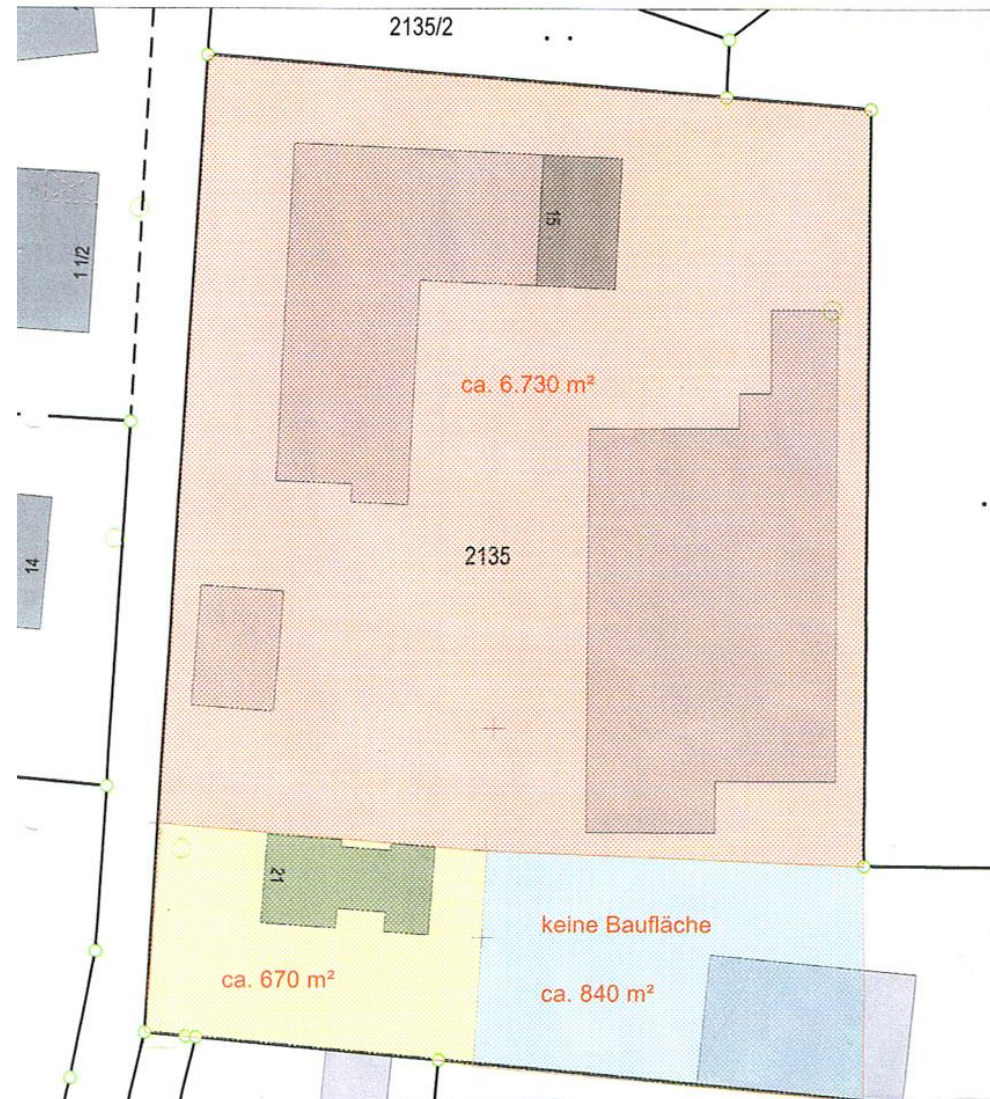
an Privatstraße: Lageproblem



Auskunft Stadt Bad Wörishofen

Unterschied wg.
Grundstücksfläche

- Wohnhaus
Landwirtschaft
- 5 220 m²
24 116,40 €
- Wohnhaus
Eltern
- 670 m²
2 579,50 €



IG- „Abwasserbeseitigung“ Frankenhofen Pflanzenkläranlage bereits vorhanden



Mittwoch, 28. Mai 2008



<u>Rentnerehepaar</u>	
Bruttoeinkommen:	ca. 1 400 €
Anschlussgebühr:	8 962,80 €
Hausanschluss:	ca. 4 500,00€
Gesamtkosten:	<u>13 462,80 €</u>

Wert des Hauses minimiert durch Belastung

Fazit: Haus muss verkauft werden

IG- „Abwasserbeseitigung“ Frankenhofen



Mittwoch, 28. Mai 2008

Kanal unterhalb der Privatstraße muss von den Anwohnern bezahlt werden



Anschlussgebühr:
3.850,00 €

50 m Kanalbau zum
Hauptsammler:

20.558,19 € davon

1/3 =

6.852,73 €

Hausanschluss:

1.530,73 €

Summe 12.233,46 €



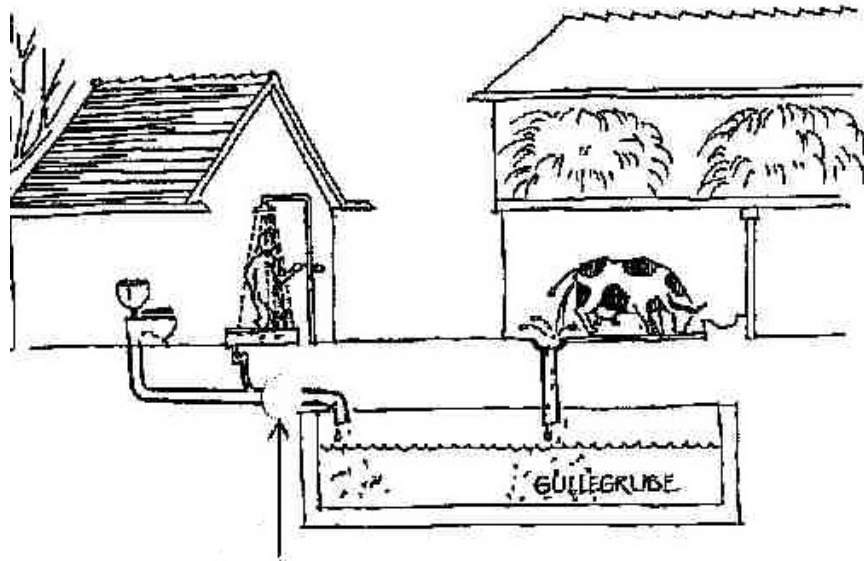
Zusammenfassung

**Die Entscheidung liegt beim Bürgermeister,
seiner Verwaltung und beim Stadtrat!**

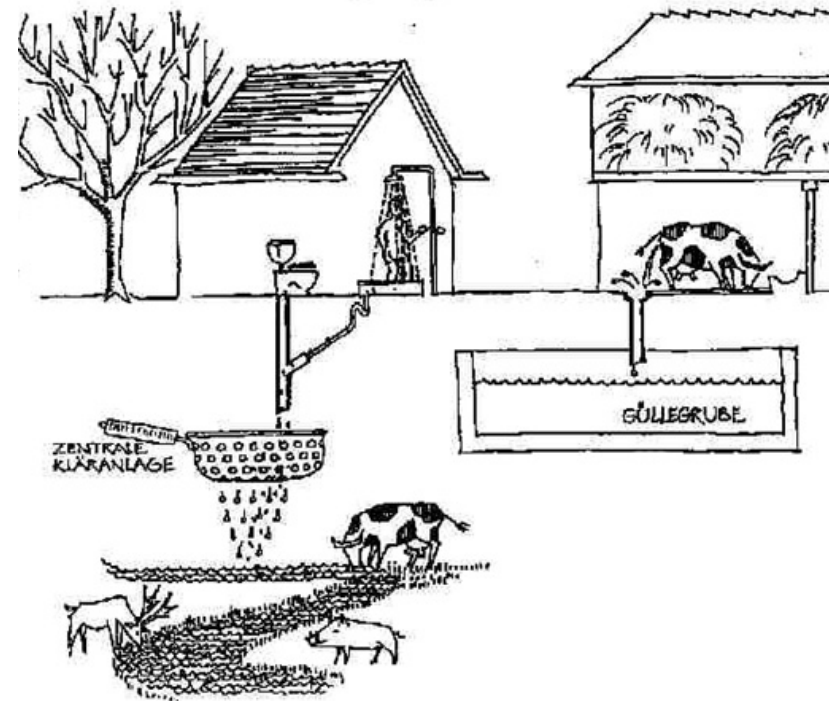
- Gleichwertigkeit der dezentralen Lösung
- Keine wasserrechtlichen Bestimmungen
- Wirtschaftlichste Lösung nach kommunalem Prüfungsverband
- Möglichkeiten nach wasserwirtschaftlichen Vorgaben (Einleitung in Vorfluter, Nutzung des Regenkanals)
- Nachteil der Zentralkläranlagen (hoher technischer und finanzieller Aufwand)



Dezentrale und zentrale Abwasserentsorgung eines Bauernhofes



Bei einem Tierseuchenausbruch bleiben die Erreger auf dem Hof und können deshalb eingescherrt und desinfiziert werden



Hier passieren die Seuchenerreger das Klärwerk und werden dann in den Vorfluter über das ganze Land verbreitet.



Zusammenfassung

**Die Entscheidung liegt beim Bürgermeister,
seiner Verwaltung und beim Stadtrat!**

- Gleichwertigkeit der dezentralen Lösung
- Keine wasserrechtlichen Bestimmungen
- Wirtschaftlichste Lösung nach kommunalem Prüfungsverband
- Möglichkeiten nach wasserwirtschaftlichen Vorgaben (Einleitung in Vorfluter, Nutzung des Regenkanals)
- Nachteil der Zentralkläranlagen (hoher technischer und finanzieller Aufwand)
- Problematik der Übertragung des städtischen Konzeptes auf ländliche Gegebenheiten (große Grundstücksflächen)
- Antrag aller Bürger auf Befreiung.



Einige Zitate für die dezentrale Lösung

- „Die Unterstützung durch die Landesregierung bzw. „Obere Behörde“ ist im Regelfall gegeben.“ (Dr. Löffler)
- „Nach Löffler wirkt sich die allgemeine Übertragung der in Städten bewährten zentralen Wasserver- und -entsorgung auf das Land sowohl aus ökologischer als auch ökonomischer Sicht sehr nachteilig aus.“
(Dr. Wechselberger)
- „Es sollte ein Kanalanschluss überall dort, wo er nicht zwingend erforderlich ist, vermieden werden.“ (Dr. Löffler)

Zitate aus:

Von einer zentralen zur dezentralen Abwasserreinigung: Prof. Dr. Helmut Löffler
Zusammenfassung Fachtagung „Aus Abwasser wird Biotopwasser“ Dr.
Pankraz Wechselberger



**Vielen Dank für
Ihre (Eure)
Aufmerksamkeit**

Die „Interessengemeinschaft
Abwasserbeseitigung“
Frankenhofen